

2. 教育関係

雑誌名	複合生態フィールド教育研究センター報告
巻	23
ページ	52-54
発行年	2007-12
URL	http://hdl.handle.net/10097/00109331

2. 教育関係

(1) 複合陸域生産システム部

学生実習関係

複合陸域生産システム部では、農学部生物生産科学科および応用生物化学科の3年生を対象として、農場実習、生産フィールド実習、森林生態論実習、および家畜人工授精実習を実施しているほか、農学部1年生を対象として陸圏環境コミュニケーション論のフィールド講義を実施している。また、農学研究科の大学院生を対象として、複合生態フィールド科学専門実習を実施している。平成18年度における実習実施概要は表2-1に示した通りである。

1) 生物生産科学科・植物生命科学系

平成18年度の植物生命科学系および資源環境経済学系の生産フィールド実習（第1回目と第2回目）および農場実習A（第3回目）は、水稻の栽培管理（移植実習、除草管理実習、収穫実習、食味調査実習）および調査（苗調査、中期の生育調査、収量調査）を柱にして、5月、8月および9月に実施した。水稻調査関係以外では、5月はセンターの施設および広大な圃場を観察しながら農業と環境の関係について野外討論を行なった。日程と自習内容は表2-2に示した通りである。

2) 生物生産科学科・応用動物科学系

応用動物科学系では平成18年6月（2泊3日）、9月（4泊5日）および平成19年2月（2泊3日）の3回、生産フィールド実習が行われた（表2-4）。具体的な内容として、草地管理および放牧管理を中心とした植生調査、放牧家畜管理、家畜管理調査、家畜行動調査、農業機械実習およびバター・チーズ製造実習を行なった。また、9月の実習では実習期間中の夕方に搾乳実習を行なった。2月の実習では、冬期間の家畜飼養管理を現場に入り体験させることを目的とし、牛への凍結烙印、綿羊の削蹄などの家畜管理を行なった。

表2-2 植物生命科学系および資源環境経済学系
生産フィールド実習および農場実習A

月 日 (曜)	実 習 内 容
5月10日 (水)	実習ガイダンス、センター概要説明施設の見学
11日 (木)	水稻育苗管理見学、水稻移植実習
12日 (金)	水稻苗の形態調査、調査結果の検討、実習総括
7月31日 (月)	実習ガイダンス、水稻生育調査および除草作業実習、搾乳実習
8月1日 (火)	水稻生育調査および除草作業実習、搾乳実習
2日 (水)	バター・ジャム製造実習、デントコーン生育に対する追肥の効果、搾乳実習
3日 (木)	農業機械実習、デントコーンと堆肥に関する調査結果の検討および環境保全型農業に関する討論
4日 (金)	調査結果の検討、実習総括
9月25日 (月)	実習ガイダンス、搾乳実習
26日 (火)	森林調査実習、畑作物管理実習、搾乳実習
27日 (水)	水稻収量調査実習、収穫調整見学、食味試験、土壌調査法ガイダンス
28日 (木)	土壌調査実習、土壌調査結果のまとめ、搾乳実習
29日 (金)	水稻調査結果の検討、実習総括

表2-3 森林生態論実習

月 日 (曜)	実 習 内 容
9月19日 (火)	実習内容の説明と諸注意・樹木検索実習
20日 (水)	森林構造調査実習、一桧山森林観察、野ネズミ捕獲調査
21日 (木)	調査取りまとめ、樹木検索試験

表2-1 平成18年度に複合陸域生産システム部で実施した学生実習

対象学科（学系）等	科 目 名	単 位 数	期 間	受講者数
生物生産科学科 (植物生命科学系 ・資源環境経済学系)	生産フィールド実習	2 (必修)	5月10～12日 7月31日～8月4日	34名 34名
	農場実習A	2 (必修)	9月25～29日	34名
	森林生態論実習	1 (選択)	9月19～21日	23名
	生産フィールド実習	2 (必修)	6月5～7日 9月11～15日 2月21～23日	26名 28名 28名
(応用動物科学系)	家畜人工授精実習	1 (選択)	2月19～21日	22名
応用生物化学科 (生物化学系) (生命化学系)	農場実習B	2 (選択)	9月4～8日	26名
	農場実習C	1 (選択)	5月17～19日	31名
	陸圏環境コミュニケーション論	1 (必修)	4月21～22日 4月22日	123名 41名
農学部1年生				
大学院農学研究科	複合生態フィールド科学専門実習	2 (選択)	7月17～22日 ^{*1}	7名

*1：7月22-23日は複合水域生産システム部にて実施

家畜人工授精実習は、2月の生産フィールド実習に先立って2泊3日で行なった。その内容は発情牛の行動観察、直腸検査、凍結精液の取り扱い、牛への人工授精である（表2-5）。

3) 応用生物化学科・生物化学系

応用生物化学科・生物化学系の農場実習Bは9月4日～8日の期間に実施された。農業機械実習、草地植生および放牧管理実習、バター加工実習、森林生態調査実習、水稻生育診断実習および搾乳実習の内容でセンター内のすべての分野の協力のもとに行われた。日程と実習内容は表2-6に示した通りである。

4) 応用生物化学科・生命化学系

応用生物化学科・生命化学系の農場実習Cは5月17日～8日の期間に実施された。農業と環境に関する論議、バター加工実習、水稻生育調査実習、搾乳実習、農業機械実習が行なわれた。日程と実習内容は表2-7に示した通りである。

5) 農学部1年生

陸圏環境コミュニケーション論は農学部1年生を対象と

表2-4 平成18年度における応用動物科学系
生産フィールド実習の概要

月 日 (曜)	実 習 内 容
6月5日 (月)	ガイダンス、場内見学、牧草の識別
6日 (火)	一番草収穫作業見学、草地調査、放牧地、放牧家畜調査、草地調査データまとめ
7日 (水)	家畜取り扱い実習（ロープワーク、育成牛保定と引き倒し）、検討会
9月11日 (月)	ガイダンス、牧草サイレージ官能評価・嗜好性評価実習、搾乳実習
12日 (火)	山地放牧地調査実習、農業機械実習、搾乳実習
13日 (水)	放牧家畜管理実習、搾乳実習
14日 (木)	バター・チーズ製造実習、搾乳実習
15日 (金)	家畜審査実習、検討会
2月21日 (水)	ガイダンス
22日 (木)	緬羊の体重測定・削定、育成牛の去勢
23日 (金)	乳牛のボディコンディション評価実習、チーズ試食、乳房炎乳汁検査、微生物観察、検討会

表2-5 平成18年度における応用動物科学系
家畜人工授精実習の概要

月 日 (曜)	実 習 内 容
2月19日 (月)	講義
20日 (火)	発情牛の行動観察、牛の直腸検査
21日 (水)	凍結精液の取り扱い、牛の人工授精

して、1泊2日（4月21～22日）で農場施設見学を中心に行なわれた。

大学院生・学部学生の卒論等の指導

農学部には所属する学部学生の指導としては、生物生産科学科の植物生命科学系に属する栽培植物環境科学と生物共生科学、および同じく応用動物科学系に属する陸圏生態学と資源動物群制御科学の計4分野において、4年生の卒業論文指導が行なわれている。また、大学院農学研究科に属する大学院学生の指導としては、資源生物科学専攻に属する栽培植物環境科学と生物共生科学、資源動物群制御科学、応用生命科学専攻に属する陸圏生態学の計4分野において修士および博士論文等の研究指導が行なわれている。平成18年度において当該4分野に所属した学生数は表2-8に示す通りである。

表2-6 生物化学系 農場実習B

月 日 (曜)	実 習 内 容
9月4日 (月)	センター内施設見学および搾乳実習ガイダンス、搾乳実習
5日 (火)	バター・ジャム製造実習、草地植生調査および動物行動調査実習、搾乳実習
6日 (水)	農業機械実習、ヒツジの放牧管理実習、搾乳実習
7日 (木)	森林生態調査実習、水稻登熟期における稲体の生育診断および収量予測調査実習、搾乳実習
8日 (金)	生物化学系分野ガイダンス、実習総括・閉講式

表2-7 生命化学系 農場実習C

月 日 (曜)	実 習 内 容
5月17日 (月)	実習全体のガイダンス、センター内の生産フィールドおよび施設の見学、農業と環境に関する講義・議論、搾乳実習
18日 (火)	バター・ジャム製造実習、水稻栽培に関する講義、水稻移植実習、搾乳実習
19日 (水)	農業機械に関する講義、農業機械実習、実習総括

表2-8 平成18年度に複合陸域生産システム部の
4分野に所属した学生数

区 分	学 生 数
博士課程後期	7
博士課程前期	17
学部4年生	8
研究生	0
合 計	32

(2) 複合水域生産システム部

1) 学生実習関係

a) 生産フィールド実習 (2年生)

平成18年7月31日～8月4日までの4泊5日で海洋生物科学系2年生を対象として沿岸岩礁域潮間帯動物の種の形態的および遺伝的多様性の把握とその分布、およびマガキの人工授精と発生過程の観察、養殖施設の視察を行った。

b) 生産フィールド実習 (3年生)

平成18年8月21日～8月25日までの4泊5日で海洋生物科学系3年生を対象として、遺伝マーカーによるシジミの産地識別、マガキの発生と染色体操作、女川湾の定置網見学及び宮城県の水産研究機関の見学を行った。

c) 水圏環境コミュニケーション論 (1年生対象)

平成18年4月21日～4月22日までの2日間に、農学部1年生全員を対象として、水圏における農学研究の全体像、環境と調和した生物生産についてフィールド講義を行うと共に、施設の見学と調査実習船「翠皓」に乗船しての養殖施設見学を行った。

d) 臨海実習

平成18年8月28日～9月1日までの4泊5日、および

平成18年9月4日～9月8日までの4泊5日で、農学部1年生を対象として海洋生物の多様性を、水族全体の多様性(水族館見学)、食用水産生物の多様性(市場調査)、潮間帯岩礁生物の多様性(岩礁性動物の採取・分類)と、それらを支える低次生産者の多様性(プランクトンの採取、分類)の4つの観点から実感するプログラムを行った。本実習は選択科目であるが、履修希望者が多く、2回に分けて実施した。

e) 複合生態フィールド専門実習 (大学院前期課程)

平成18年7月22日～7月23日の1泊2日で農学研究科大学院前期課程の院生を対象に、複合陸域から複合水域までの専門実習の一環として、女川湾の生物多様性と養殖等の生産環境調査を行った。

2) 大学院生、学部学生の学位論文指導

沿岸生物生産システム学分野において大学院博士課程前期及び後期の院生の研究指導が行われた。平成18年度における学生数は博士研究生1名、博士課程後期3年2名、後期2年2名(うち1名は社会人、1名は国費留学生)、前期2年2名、前期1年1名、4年生2名である。

表2-9 平成18年度に複合水域生産システム部で実施した実習実績

実 習	期 間	実 人 数	延 べ 人 数
学部			
水圏環境コミュニケーション論	平成18年4月21日～平成18年4月22日 平成18年4月22日 日帰り	41名 123名	82名 123名
臨海実習			
1年生	平成18年8月28日～平成18年9月1日	29名	145名
1年生	平成18年9月4日～平成18年9月8日	30名	150名
生産フィールド実習			
2年生	平成18年7月31日～平成18年8月4日	26名	130名
3年生	平成18年8月21日～平成18年8月25日	25名	125名
複合生態フィールド専門実習	平成18年7月22日～平成18年7月23日	6名	12名
他大学			
山形大学理学部	平成18年6月12日～平成18年6月15日	17名	68名
動物生理学実習 3年生	教官	1名	4名
山形大学理学部	平成18年9月25日～平成18年9月29日	30名	150名
臨海実習 1年生	教官	4名	20名
中高臨海実習	平成18年7月26日～平成18年7月27日	21名	42名
みてみよう「いのちのはじまり」			
高校生のための臨海実習	平成18年8月8日～平成18年8月11日	10名	40名